



中华人民共和国国家标准

GB 13837—2012
代替 GB 13837—2003

声音和电视广播接收机及有关设备 无线电骚扰特性 限值和测量方法

Sound and television broadcast receivers and associated equipment—
Radio disturbance characteristics—Limits and methods of measurement

(IEC/CISPR 13:2009, MOD)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 13837—2012。

2012-12-31 发布

2013-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	2
4 骚扰限值	3
4.1 概述	3
4.2 电源端骚扰电压	3
4.3 天线端骚扰电压	3
4.4 具有一体化或外加 RF 图像调制器的设备 RF 输出端有用信号和骚扰信号电压	4
4.5 骚扰功率	5
4.6 辐射骚扰	5
4.7 辐射功率	5
5 测量方法	6
5.1 概述	6
5.2 试验信号	6
5.3 150 kHz~30 MHz 频率范围内电源端骚扰电压	7
5.4 30 MHz~2.15 GHz 频率范围内接收机和具有 RF 输入端的有关设备天线端骚扰电压的测量	8
5.5 30 MHz~2.15 GHz 频率范围内具有 RF 图像调制器的有关设备 RF 输出端有用信号和骚扰电压的测量	9
5.6 30 MHz~1 GHz 频率范围内有关设备(录像机除外)骚扰功率的测量	9
5.7 30 MHz~1 GHz 频率范围内 3 m 法辐射场强的测量	10
5.8 1 GHz~18 GHz 频率范围内辐射测量	12
5.9 室外单元输入端本振功率的测量	13
6 CISPR 无线电骚扰限值的说明	14
6.1 标准符合性	14
6.2 限值的意义	14
6.3 在统计基础上符合限值	14
附录 A (规范性附录) 数字信号广播接收机	20
附录 B (资料性附录) 数字电视有用信号基本信息	24
附录 C (资料性附录) 平板电视接收机的设置	26

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 IEC/CISPR 13:2009《声音和电视广播接收机及有关设备 无线电骚扰特性 限值和测量方法》。

IEC/CISPR 13:2009 的最主要的变化是增加 RMS-平均值限值和明确规定了对数字广播接收机的要求。本标准与 IEC/CISPR 13:2009 的不同之处为在 4.1 中增加最后一段和 A.5.3.3 中的注。此外,鉴于我国数字电视标准与国际标准有所区别,因此,本标准的附录 B 与 CISPR 13:2009 附录 B 的内容有所差异。本标准根据中国的数字电视广播制式,给出相关的信息。针对平板电视接收机的显示特性与 CRT 电视接收机有很大的不同,增加附录 C 平板电视接收机的设置。

本标准代替 GB 13837—2003《声音和电视广播接收机及有关设备无线电干扰特性限值和测量方法》。

本标准与 GB 13837—2003 相比主要变化如下:

——增加了 RMS-平均值检波器的测量和限值;

——增加了对数字电视接收机和数字声音接收机的限值要求和测量方法。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国电子科技集团公司第三研究所。

本标准主要起草人:林京平、徐崑、章霞、郭小琪、朱琳、马效愚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 6114—1985 和 GB 7236—1986、GB 13837—1997、GB 13837—2003。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

声音和电视广播接收机及有关设备 无线电骚扰特性 限值和测量方法

1 范围

本标准规定了声音和电视接收机及有关设备的测量方法,同时还规定了控制这类设备骚扰的限值。对于多功能设备应该同时满足本标准和/或其他标准相关条款的要求,见 4.1。

本标准适用于接收广播和类似传输的声音和电视接收机及有关设备所产生的电磁能,频率范围 9 kHz~400 GHz。

没有规定限值的频率不需要进行测量。

用于集体接收的接收系统,特别是电缆分配系统前端(共用天线电视,CATV)和共用接收系统(主天线电视,MATV)属于 GB 13836 的范畴。

用于接收数字信号的广播接收机的要求见附录 A 和附录 B。

不包括信息技术设备(ITE),即使它与电视接收机相连。

广播接收机与电信网络连接的电信端口,属于 GB 9254 的范围。

此外,当电信端口具有广播接收功能时,可独立于电信功能的广播接收功能应该单独进行测量,测量期间电信功能不工作。

PC 调谐卡应按照本标准的相应条款进行测量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3174 PAL-D 制电视广播技术规范

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003,IEC 60050(161):1990,IDT)

GB 4824—2004 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 电磁骚扰特性 限值和测量方法(IEC/CISPR 11:2003,IDT)

GB/T 6113.101 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备(GB/T 6113.101—2008,IEC/CISPR 16-1-1:2006,IDT)

GB/T 6113.102 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 传导骚扰(GB/T 6113.102—2008,IEC/CISPR 16-1-2:2006,IDT)

GB/T 6113.103 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 骚扰功率(GB/T 6113.103—2008,IEC/CISPR 16-1-3:2004,IDT)

GB/T 6113.104 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 辐射骚扰(GB/T 6113.104—2008,IEC/CISPR 16-1-4:2005,IDT)

GB/T 6113.202 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 骚扰功率测量(GB/T 6113.202—2008,IEC/CISPR 16-2-2:2004,IDT)

GB/Z 6113.403 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-3 部分:不确定度、统计学和限值建模 批量产品的 EMC 符合性确定的统计考虑(GB/Z 6113.403—2007,IEC/CISPR 16-4-3:2004,IDT)